

# CUIDADO DE ENFERMAGEM NAS AÇÕES PREVENTIVAS NAS ÚLCERAS DE PRESSÃO

## NURSING CARE AT PREVENTIVE ACTIONS ON PRESSURE ULCERS

Karen Krystine Gonçalves Brito<sup>1</sup>, Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares<sup>1</sup>, Mirian Alves da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa (PB), Brasil.

Data de entrada do artigo: 18/05/2013

Data de aceite do artigo: 04/02/2014

### RESUMO

**Introdução:** A úlcera por pressão prolonga a hospitalização, dificultando a recuperação do doente e aumentando o risco para o desenvolvimento de outras complicações, mas é por representar um acréscimo no sofrimento físico e emocional desses pacientes, que merece, por parte da equipe multiprofissional, toda a atenção no sentido de prevenir o seu aparecimento ou favorecer o seu tratamento. **Objetivo:** Caracterizar a produção de conhecimento sobre a temática prevenção das úlceras por pressão nos últimos 10 anos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados LILACS, SciELO e CUIDEN. Foram utilizados como descritores, segundo o DeCS, nos idiomas português, inglês e espanhol: *úlcera por pressão OR pressure ulcer OR úlcera por presión*; cuidados de enfermagem *OR nursing care OR atención de enfermería*. Fizeram parte da amostra 37 artigos. **Resultados:** Dos artigos, 75,6% são produção em português e 86,4% foram indexados no banco de dados do LILACS. O ano de 2009 foi o que apresentou mais publicações, com 21,7% dos artigos. Entre as intervenções de enfermagem na prevenção das úlceras por pressão foram citados: uso de escalas preditivas, mudança sistematizada de decúbito, uso de materiais para alívio da pressão, higienização da pele, entre outros. **Conclusão:** Sendo as medidas preventivas simples e pertencentes ao conhecimento científico, é de se questionar o motivo da incidência das úlceras por pressão ser tão alta em nosso meio. Talvez esteja faltando maior interesse entre os profissionais de saúde em procurar o conhecimento e se comprometer a efetivá-lo e atualizá-lo constantemente.

**Palavras-chave:** úlcera por pressão; enfermagem; prevenção & controle; cuidados de enfermagem.

### ABSTRACT

**Introduction:** Pressure ulcers prolong hospitalization, hindering patient recovery and increasing the risk for developing other complications. They represent an increase in physical and emotional suffering of these patients and deserve full attention by the multidisciplinary team in order to prevent their occurrence or help the treatment. **Objective:** To characterize the production of knowledge on the subject of preventing pressure ulcers in the last 10 years. **Materials and Methods:** This is an integrative literature review conducted in the databases LILACS, SciELO, and CUIDEN. The following descriptors, according to DeCS, in Portuguese, English and Spanish were used: *úlcera por pressão OR pressure ulcer OR úlcera por presión*; *cuidados de enfermagem OR nursing care OR atención de enfermería*. The sample consisted of 37 articles. **Results:** 75.6% of the articles are in Portuguese and 86.4% were indexed in the database LILACS. Most of the publications (21.7%) occurred in the year 2009. Among the nursing interventions in the prevention of pressure ulcers, the use of predictive scales, systematic change in position, use of materials for pressure relief, skin hygiene, among others, were cited. **Conclusion:** The preventive measures are simple and belong to the scientific knowledge, though one should ask why the incidence of pressure ulcers is so high in our midst. Maybe there is a lack in the search for knowledge among health professionals, as well as to be committed to implement it and update it constantly.

**Keywords:** pressure ulcer; nursing; prevention & control; nursing care.

## INTRODUÇÃO

A pele recobre toda a superfície do corpo e é o seu maior órgão. Quando se fala em lesões de pele torna-se impreterível o fato dessas afetarem diretamente diversas questões físicas e psicológicas do ser humano.

As feridas são injúrias dermatológicas que, quando não tratadas adequadamente, são responsáveis por lesões maiores e/ou perda de função da região acometida. O desenvolvimento de feridas é um grande problema de saúde que envolve vários fatores relacionados ao paciente e ao seu meio externo. Mediante esse panorama, o que se observa, em boa parte dos casos, é que fica a critério do enfermeiro desenvolver e adotar rotinas de cuidados e de prevenção no manejo dessas feridas, procurando conhecer fatores de risco, tratamentos e prevenção<sup>1</sup>.

Dentre os tratamentos que geram altos custos, as instituições de saúde evidenciam os destinados às úlceras por pressão (UPP). Também denominadas como úlceras de decúbito, são definidas como uma área de dano localizado na pele e estruturas subjacentes devido à pressão ou fricção e/ou combinação destes. As UPP influenciam drasticamente o período de hospitalização, com repercussões diretas no desconforto e dor ocasionados aos pacientes acometidos por essas lesões<sup>2</sup>.

Estimar percentuais de incidência e prevalência das UPP é tarefa difícil, tendo em vista a diversidade das populações susceptíveis ao desenvolvimento destas, bem como os diversos cenários em que estas podem ser encontradas. Em estudo multicêntrico realizado com 843 pacientes, a incidência de UPP foi de 8,5% em hospitais universitários, de 7,4% em centros médicos e de 23,9% em casas de repouso<sup>3</sup>.

No Brasil, estudos têm avaliado a incidência e a prevalência de UPP tanto no ambiente hospitalar quanto nas instituições de longa permanência e nos domicílios, revelando que os números variam de acordo com o cenário e o perfil dos pacientes estudados, sendo a incidência entre 3,6 e 66,6%<sup>4,5</sup>.

A escolha do tema úlcera por pressão se justifica diante de estudos que indicam altos índices de incidência e prevalência de UPP, principalmente em determinadas populações de risco, representando um desafio aos profissionais da saúde na implementação de ações preventivas e de avanços tecnológicos para o tratamento. Outro fator de relevância para a escolha da temática é o fato da avaliação da incidência de UPP ser utilizada, desde 1987, como indicador de qualidade do cuidado nos serviços de saúde, com a criação da *Joint Commission for the Accreditation of Health Care Organization*, órgão responsável pela avaliação e credenciamento dos serviços de saúde nos Estados Unidos da América<sup>6</sup>.

Conscientes de que para o eficaz gerenciamento relacionado tanto às práticas curativas quanto preventivas das UPP é necessário que o enfermeiro se mantenha constantemente vinculado às bases científicas do cuidado, questiona-se qual o conhecimento produzido nos últimos 10 anos acerca da prevenção das úlceras por pressão. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo identificar na produção científica o cuidado de enfermagem nas ações preventivas das úlceras de pressão.

O desenvolvimento desta pesquisa se justifica pela oportunidade de conhecer dados na literatura que evidenciem o conhecimento produzido acerca das descobertas de características específicas da temática. Seus resultados contribuem para esclarecimentos, atualizações e aprofundamento de questões que facilitem compreender o problema vivenciado na prática dos profissionais que lidam com pacientes portadores e em risco de desenvolverem úlceras por pressão.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual se caracteriza pela análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria de prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos<sup>7</sup>. As etapas desenvolvidas foram as seguintes: identificação do tema e questão norteadora; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; leitura dos títulos e resumos para uma avaliação inicial quanto à exclusão de estudos que não se enquadrassem ao enfoque temático e período de publicação estabelecido; leitura na íntegra dos estudos, excluindo mais uma vez os que não se adequavam aos critérios de inclusão propostos; e síntese do conhecimento produzido organizada em quadros sinóticos.

Para delimitação do estudo procuramos resposta para a seguinte questão norteadora: Como se configura, na literatura nacional e internacional, a produção de conhecimento sobre a temática prevenção de úlceras por pressão no período de 2000 a 2010?

A pesquisa do material empírico foi desenvolvida nos meses de outubro e novembro de 2010. As buscas foram realizadas *online* na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *Base de Datos de Enfermería en Español* (CUIDEN).

A busca bibliográfica foi realizada a partir da integração dos seguintes descritores encontrados no DeCS, nos idiomas português, inglês e espanhol: úlcera por pressão *OR* pressure ulcer *OR* úlcera por presión; cuidados de enfermagem *OR* nursing care *OR* atención de enfermería.

Os critérios para a seleção da amostra foram: que a publicação estivesse entre os anos de 2000 a 2010; nos idiomas inglês, português ou espanhol; disponível na íntegra por meio da BVS; possuir os descritores acima citados e após a leitura flutuante se enquadrasse nos objetivos propostos. A adoção de critérios para seleção dos artigos se deu conforme os objetivos desta pesquisa, assim como para que houvesse rigor e uniformização na escolha destes.

O resultado da busca na BVS foi de 134 artigos atendendo aos descritores, sendo distribuídos entre os bancos de dados da seguinte maneira: 98 no LILACS, 26 na SciELO e 10 na CUIDEN. Desta seleção, 14 artigos encontrados no SciELO foram repetidos do LILACS, assim, apenas 12 entraram na seleção; já no CUIDEN, 1 artigo encontrado foi repetido do LILACS, resultando em 9 artigos.

Após a primeira fase da busca bibliográfica, os artigos foram excluídos de acordo com a sua disponibilidade, atendendo ao critério de exclusão – estar disponível na íntegra. Assim, por não atenderem a esse critério, foram excluídos 50 artigos indexados no LILACS, 4 do SciELO e 8 do CUIDEN.

Os artigos foram então impressos e lidos na íntegra minuciosamente. Transcorrida essa leitura, 20 artigos foram excluídos da amostra por apresentarem uma temática divergente dos objetivos propostos pelo trabalho.

A amostra foi, portanto, composta por 37 artigos indexados nos referidos bancos de dados (LILACS – 32 artigos, SciELO – 4 artigos e CUIDEN – 1 artigo).

Durante o processo de coleta de dados, os artigos foram analisados através de um instrumento adaptado, composto por 12 itens: dados de identificação do pesquisador; dados de identificação do artigo; identificação do veículo de divulgação; fonte de localização do artigo; objetivos do estudo; características da população e amostra; metodologia utilizada; identificação de fatores de risco para o desenvolvimento de UPP; identificação das intervenções eficazes na assistência de enfermagem para prevenção de UPP; material e técnicas utilizadas; resultados e conclusão; e recomendações.

Os estudos foram analisados criticamente por meio de leitura na íntegra dos artigos selecionados, foi realizada análise estatística descritiva utilizando-se frequência simples, sendo estes discutidos à luz da literatura pertinente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa da literatura foi feita considerando os 37 artigos que atenderam aos critérios para inclusão na pesquisa.

Observa-se, com a análise dos resultados, que 32 (86,4%) artigos foram localizados no LILACS, 4 (10,8%) no SciELO e 1 (2,8%) na CUIDEN. Todos os artigos foram extraídos do acervo da BVS. Os artigos que foram encontrados em mais de uma base de dados foram contabilizados em apenas uma para esta análise.

Nesta amostra, 2009 foi o ano que apresentou mais publicações, perfazendo um total de 8 (21,7%) artigos. A segunda maior frequência foi no ano de 2007, com 6 (16,2%) artigos, seguido pelo ano de 2008 com 5 (13,5%) das publicações. Os anos de 2004, 2005 e 2010 seguem com 4 (10,8%) publicações cada. Em 2003 foram encontradas 3 (8,1%) artigos e 2000, 2001 e 2002 apresentaram 1 (2,7%) publicações pertinentes à amostra.

Os artigos localizados estavam escritos em três idiomas, português, espanhol e inglês, conforme a seguinte descrição: 28 (75,6%) dos artigos foram escritos em português, 7 (19%) em espanhol e 2 (5,4%) em inglês.

No que concerne às intervenções de enfermagem eficazes na prevenção das UPP, encontramos 134 citações distribuídas em 21 tópicos, como demonstrado na Tabela 1.

Sabe-se que a úlcera por pressão representa uma das principais complicações entre os pacientes críticos e é de difícil tratamento, em geral prolongado e oneroso, o que corrobora a premissa da prevenção. Portanto, diante de pessoas que apresentam riscos para o desenvolvimento de UPP, a equipe multiprofissional tem a responsabilidade de implementar medidas preventivas, no intuito de diminuir o impacto desse agravo<sup>8</sup>.

A intervenção de enfermagem para prevenção de UPP mais citada entre os artigos que compuseram a amostra foi o uso de escalas preditivas, com 19 citações. Várias medidas preventivas podem ser adotadas como os instrumentos de avaliação e predição de risco de desenvolver UPP, como as escalas de Norton, Gosnell, Waterlow e de Branden, as quais são utilizadas para qualificar o diagnóstico obtido pelo raciocínio clínico com base em diagnóstico de enfermagem<sup>9</sup>.

A mudança de decúbito aparece em segundo lugar entre os artigos, com 15 citações. Seguindo o pensamento das autoras supracitadas<sup>9</sup>, o reposicionamento e a mudança de decúbito devem ser realizados a cada duas horas em indivíduos acamados; já para os que permanecem sentados por períodos longos, o reposicionamento deve ser realizado a cada hora e com a proteção

de almofadas de gel ou ar, sendo que dispositivos tipo roda d'água não devem ser utilizados. Essas intervenções atuam aliviando as zonas de pressão, diminuindo o risco de surgir UPP.

A hidratação da pele esteve associada a 15 citações. Ao entrevistar profissionais de enfermagem, Silva et al.<sup>10</sup> revelam em seus resultados que a hidratação/massagem tem sido uma excelente medida de prevenção de UPP. A hidratação corporal deve ser realizada com hidratante a cada mudança de decúbito, visando minimizar o ressecamento e a irritação da pele.

O uso de materiais para alívio da pressão (almofadas/coxins/colchão piramidal/ colchão de água/colchão de ar) foi citado 12 vezes entre os artigos. Os autores acima referidos<sup>10</sup> concluíram que os profissionais de enfermagem costumam utilizar coxins improvisados, feitos com luva de procedimento com ar e com água. Contudo, esse tipo de coxim improvisado não tem nenhuma comprovação científica acerca de sua eficácia como medida preventiva para UPP, sendo assim, recomenda-se o uso de travesseiros, coxins apropriados ou espuma inteira com 10 cm de altura na região da panturrilha para elevar os pés, deixando os calcâneos livres, assim preservando a integridade dessas regiões. O que significa que o uso de coxim improvisado utilizado pelos profissionais na prevenção da UPP pode não estar sendo eficaz. É indicado o uso de um colchão especial que reduz a pressão,

como colchão de ar ou colchão de água, sendo que o colchão caixa de ovo aumenta o conforto, mas não reduz a pressão<sup>11</sup>.

A inspeção diária da pele (avaliação diária dos fatores de risco) é importantíssima na prevenção do aparecimento das UPP e apareceu em 11 artigos. A equipe de saúde deve ser preparada para avaliar as condições da pele do cliente pelo menos duas vezes ao dia e identificar se há fatores de risco. Essa avaliação pode ser feita no primeiro banho do dia, porém, o paciente não deve ficar exposto ao frio ou a ambientes com baixa umidade, pois ambos promovem o ressecamento da pele. A pele deve ser avaliada a cada mudança de decúbito quanto à temperatura, presença de eritema e bolhas, que são indicadores de provável rompimento do tecido<sup>12</sup>.

A intervenção higienização da pele/ manter pele seca foi citada 10 vezes pelos artigos da amostra. Esta é realizada tanto para evitar o surgimento de UPP quanto para o conforto do paciente e evolução positiva do estado de saúde do mesmo. A higiene deve ser realizada evitando o uso de sabão comum, soluções irritantes e água quente, para evitar ressecamento. A pele deve ser limpa, estar sem resíduos de soluções e completamente seca, evitando a umidade<sup>11</sup>. A umidade contínua sobre a pele deve ser evitada através de medidas de higiene meticulosas. Suor, urina, fezes e drenagem devem ser imediatamente removidos.

**Tabela 1:** Distribuição dos artigos segundo frequência de citações das intervenções eficazes na assistência de enfermagem para prevenção de úlceras por pressão. João Pessoa (PB), 2011.

Intervenções eficazes	Frequência das citações
Uso de escalas preditivas (Braden/Norton/Waterloo)	19
Mudança sistematizada de decúbito (1 em 1h/2 em 2h/4 em 4h)	19
Hidratação da pele (creme a base de ácido graxo/óleos)	15
Uso de materiais para alívio da pressão (almofadas/coxins/colchão piramidal/colchão de água/colchão de ar)	12
Inspeção diária da pele (avaliação diária dos fatores de risco)	11
Higienização da pele/Manter pele seca	10
Suporte nutricional adequado (avaliação nutricional/correção de desnutrição e/ou obesidade)	8
Capacitação de profissionais de enfermagem/Sistematização das informações aos familiares	8
Juízo clínico (experiência profissional/atenção multidisciplinar)	5
Criação de um comitê de úlceras por pressão/Criação de programas de prevenção	5
Manter lençóis limpos e estirados	5
Barreiras de proteção (creme barreira/fraldas descartáveis/ hidrocoloide)	5
Evitar fricção/cisalhamento no manejo com o paciente	4
Evitar massagens nas áreas de proeminências ósseas	3
Massagens de alívio	3
Evitar a elevação da cabeceira por tempo prolongado	1
Uso de sonda vesical de demora	1
Tratar incontinência	1
Evitar uso de água quente	1
Documentar intervenções e resultados	1
Realizar pesquisas de enfermagem abordando fatores de risco, prevenção e novas terapias.	1
Total	134

O suporte nutricional adequado (avaliação nutricional/correção de desnutrição e/ou obesidade) foi citado como intervenção em oito artigos. Uma dieta rica em proteínas pode ser valiosa na prevenção das UPP. As preparações com ferro podem ser necessárias para elevar a concentração de hemoglobina e o ácido ascórbico é necessário para a cura tissular. Outros nutrientes associados à pele saudável incluem a vitamina A, vitaminas B, zinco e enxofre<sup>13</sup>.

Outra intervenção considerada eficaz na prevenção das UPP foi a capacitação de profissionais de enfermagem/sistematização das informações aos familiares, com oito citações. As equipes de enfermagem devem ser treinadas para que sejam capazes de avaliar os riscos e fazer a prevenção. Devem ser criados programas interdisciplinares de educação e treinamento para o pessoal de enfermagem. Até mesmo o paciente e familiares devem ser educados para lidar com o problema<sup>14</sup>.

O juízo clínico (experiência profissional/atenção multidisciplinar) e a criação de comitês de UPP/criação de programas de prevenção foram citados cinco vezes cada. O Protocolo UPP é uma ferramenta da sistematização da assistência de enfermagem, na medida em que qualifica o cuidado prestado, com repercussão no indicador de qualidade assistencial de enfermagem através da redução da incidência de UPP<sup>15</sup>.

Manter lençóis limpos e estirados e barreiras de proteção (creme barreira/fraldas descartáveis/hidrocoloide) foram citados, ambos, em cinco artigos. Segundo Geovanini et al.<sup>16</sup>, o uso de hidrocoloide também se faz necessário na prevenção de UPP. É dito pelos mesmos autores que a limpeza do leito é essencial, pois contribui para o bem-estar, conforto e recuperação do cliente e protege contra infecções e UPP. Os lençóis devem ser mantidos bem estirados, pois as dobras se tornam pontos de pressão sobre a superfície corporal.

Evitar fricção/cisalhamento no manejo com o paciente foi citado em quatro artigos. Evitar a elevação da cabeceira apareceu em apenas uma citação. Essas duas intervenções estão altamente interligadas. A elevação da cabeceira no leito, mesmo por alguns centímetros, aumenta a força de cisalhamento sobre a região sacral, que é uma área geralmente afetada pelas UPP. A cabeceira da cama de paciente com risco de surgimento de UPP deve ser elevada o mínimo possível e por pouco tempo (ângulo máximo de 30 graus)<sup>11,13</sup>.

Em relação às massagens, houve uma divergência de informações nos artigos da amostra. Em três artigos foi citado como prevenção evitar massagens nas áreas de proeminências ósseas, e em um outro artigo foi citado como intervenção a realização de massagens de alívio.

Goulart et al.<sup>12</sup>, em sua revisão integrativa da literatura sobre a prevenção das UPP, cita variados autores

que concluem que as massagens de conforto, através de manipulação manual sistêmica dos tecidos corporais com propósitos terapêuticos, devem ser efetuadas na pele íntegra, limpa e em todas as zonas de pressão após o posicionamento do paciente, por um período de no mínimo 10 minutos. Devem ser utilizados ácidos graxos essenciais, que promovem a hidratação, ou amido de milho, que reduz a fricção, promovendo mais conforto e estimulando a circulação local. Essa medida também produz relaxamento, porém deve ser evitada nas áreas de saliência óssea ou em hiperemia.

Martins e Soares<sup>11</sup> concluem as afirmações acima relatando que a massagem de conforto utilizada para ativar a circulação local é contraindicada sobre as áreas de proeminências ósseas, pois pode causar danos tissulares, aumentando o risco de desenvolver as UPP, e é especialmente contra indicada quando já teve início o processo de formação de UPP.

O conhecimento das medidas de prevenção e das características da UPP deve fazer parte do rol de conhecimento de todos os profissionais da área de enfermagem. O déficit de conhecimento, aliado ao uso de práticas inadequadas pelos profissionais, contribui para a manutenção da situação. A prevenção da ocorrência da úlcera requer melhor compreensão dos profissionais sobre todos os aspectos que envolvem o seu desenvolvimento, assim como atitudes para um cuidar ético com a adoção das práticas recomendadas, incluindo a busca de recursos adequados. Diversas estratégias podem ser utilizadas para melhorar o nível de conhecimento dos profissionais, entretanto, torna-se necessário identificar as barreiras pessoais e institucionais que dificultam o atendimento a esta meta<sup>17</sup>.

Percebe-se a importância do conhecimento de toda a equipe envolvida no cuidado e também do bom senso das unidades de saúde para o controle do problema que pode ser evitado. No mercado já existem inúmeros produtos e dispositivos para a prevenção e tratamentos das UPP, cada qual com sua especificidade, individualidade e custo, exigindo apenas conhecimento dos profissionais para a escolha adequada<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

Apesar da falta de estatística no Brasil sobre UPP, o problema é constante nas pessoas acamadas, bem como é conhecido que a prevenção é muito mais vantajosa do que permitir que ela se instale para depois tentar tratá-la, pois o desgaste é muito maior para as equipes de enfermagem e para a equipe médica.

Os estudos revelam as diversas medidas preventivas da UPP. As intervenções para prevenção são de fácil aplicabilidade e conhecidas desde muito tempo. Sendo

as medidas simples e pertencentes ao conhecimento científico, é de se questionar o motivo da incidência das UPP ser tão elevada em nosso meio. Talvez o que esteja faltando seja um maior interesse entre os profissionais de saúde em procurar o conhecimento e se comprometer a efetivá-lo e atualizá-lo constantemente.

Paralelamente ao processo de dedicação dos profissionais, é importante que novas formas de prevenção sejam estudadas e que as escalas preditivas tão citadas ocupem mais largamente o ambiente de trabalho da equipe multidisciplinar que presta assistência aos pacientes em risco de desenvolvimento de UPP.

## REFERÊNCIAS

1. Moreira RAN, Queiroz TA, Araújo MFM, Araújo TM, Caetano JA. Conduas de enfermeiros no tratamento de feridas numa unidade de terapia intensiva. *Rev Rene Fortaleza*. 2009 jul-set; 10(3):83-9.
2. Souza TS, Maciel OB, Méier MJ, Danski MTR, Lacerda MR. Estudos clínicos sobre úlcera por pressão. *Rev Bras Enferm*. 2010 mai-jun; 63(3):470-6.
3. Meraviglia M, Becker H, Grobe SJ, King M. Maintenance of skin integrity as a clinical indicator of nursing care. *Adv Skin Wound Care*. 2002 jan-fev; 15(1):24-9.
4. Costa IG. Incidência de úlcera por pressão em hospitais regionais de Mato Grosso, Brasil. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010 dez; 31(4):693-700.
5. Soares DAS, Vendramin FS, Pereira LMD, Proença PK, Marques MM. Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA. *Rev Bras Cir Plást*. 2011; 26(4):578-81.
6. Costa JB, Peres HHC, Rogenski NMB, Baptista CMC. Proposta educacional on-line sobre úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(5):607-11.
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Rev Contexto Enferm*. 2008 out-dez; 17(4):758-64.
8. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(2):313-8.
9. Lise F, Silva, LC. Prevenção de úlcera por pressão: instrumentalizando a enfermagem e orientando o familiar cuidador. *Acta Sci Health Sci*. 2007; 29(2):85-9.
10. Silva AAB, Francelino GA, Silva MFS, Romanholo HSB. A enfermagem na prevenção de úlceras por pressão por fatores extrínsecos em um hospital público no município de Espigão do Oeste-RO. *Rev Eletr FACIMED*. 2011 jan/jul; 3(3):352-62.
11. Martins DA, Soares FFR. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. *Cogitare Enferm*. 2008 jan-mar; 13(1):83-7.
12. Goulart FM, Ferreira JA, Santos KAA, Morais VM, Freitas Filho GA. Prevenção de úlcera por pressão em pacientes acamados: uma revisão da literatura. *Rev Objetiva*. 2008; 4(1). Disponível em: <<http://www.faculdadeobjetivo.com.br/arquivos/PrevencaoDeUlcera.pdf>>
13. Smeltzer SC, Bare BG. Função Tegumentar. In: Brunner, Suddarth. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. 2419p.
14. Lima ACB, Guerra DM. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011 jan; 16(1):267-77.
15. Menegon DB, Bercini RR, Brambila MI, Scola ML, Jansen MM, Tanaka RY. Implantação do protocolo assistencial de prevenção e tratamento de úlcera de pressão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rev HCPA*. 2007; 27(2):61-4.
16. Geovanini T, Oliveira Junior AG, Palermo TCS. *Manual de curativos*. São Paulo: Corpus; 2007. cap. 11, p. 81-98.
17. Fernandes LM, Caliri MHL, Hass VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. *Acta Paul Enferm*. 2008; 21(2):305-11.

### Endereços para correspondência:

**Karen Krystine Gonçalves Brito**

karen\_enf@yahoo.com.br

**Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares**

mmjulieg@gmail.com

**Mirian Alves da Silva**

miads.enf@gmail.com